



**FACULDADE DE CIÊNCIAS DA NUTRIÇÃO E ALIMENTAÇÃO**  
**UNIVERSIDADE DO PORTO**

**Relação das práticas de aleitamento e de início da alimentação  
complementar com o estado nutricional de crianças dos 0 aos 23 meses do  
distrito de Lembá, São Tomé e Príncipe**

*Breastfeeding practices and the beginning of complementary feeding and  
nutritional status of children from 0 to 23 months in the district of Lembá, São  
Tomé e Príncipe*

**Maria de Fátima Susano Carlos**

**Orientada por:** Prof.Doutora Bárbara Pereira

**Coorientada por:** Prof.Doutor Bruno Oliveira e Dra. Carolina Reynolds

**Trabalho de Investigação**

**1.º Ciclo em Ciências da Nutrição**

**Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto**

**São Tomé e Príncipe, 2018**



## Resumo

**Introdução:** A otimização de práticas alimentares em crianças é considerada uma das intervenções mais efetivas para melhorar a saúde infantil e o aleitamento materno tem um papel importante na prevenção da malnutrição.

**Objetivos:** conhecer as práticas de aleitamento e caracterizar a introdução da alimentação complementar em crianças dos 0 aos 23 meses do distrito de Lembá, São Tomé e Príncipe. Conhecer o estado nutricional da amostra e relacioná-lo com as práticas de aleitamento e de introdução da alimentação complementar.

**Metodologia:** inquiriram-se 66 mães de 12 comunidades do distrito de Lembá sobre a sua situação sociodemográfica, as práticas de aleitamento e a introdução de alimentos complementares ao leite materno. Foram realizadas as medições antropométricas do peso e comprimento.

**Resultados:** o aleitamento materno exclusivo até aos 6 meses foi praticado por 42,9% das mães. A duração mediana do aleitamento materno foi de 15,5 [P<sub>25</sub>=12,75; P<sub>75</sub>=16] meses e a mediana de início da alimentação complementar foi de 6 [P<sub>25</sub>=3; P<sub>75</sub>=6] meses. No total, 22,2% das crianças foram consideradas com malnutrição, ou seja, apresentaram pelo menos 1 tipo de malnutrição. Não foi possível encontrar associações entre o estado nutricional/antropométrico e as restantes variáveis.

**Conclusão:** revela-se necessário manter o incentivo ao aleitamento materno exclusivo até aos 6 meses e reforçar o aleitamento materno continuado pelo menos até aos 23 meses. É necessário enfatizar a questão da alimentação complementar ser responsiva.

## Palavras-Chave

Aleitamento, alimentação complementar, malnutrição, São Tomé e Príncipe

## Abstract

**Background:** the optimization of dietary practices in children is one of the most effective interventions to improve child health and breastfeeding plays an important role in preventing malnutrition.

**Objectives:** learn about the breastfeeding practices and to characterize the introduction of complementary feeding in children from 0 to 23 months old from district of Lembá, Sao Tome and Principe. To learn about the nutritional status of the sample and to relate it to the practices of breastfeeding and introduction of complementary feeding.

**Methods:** 66 mothers from 12 communities were inquired in Lembá about their sociodemographic situation, breastfeeding practices and the introduction of complementary foods to breast milk. Weight and length were measured in every children.

**Results:** exclusive breastfeeding up to 6 months was performed by 42.9% of the mothers. The median duration of breastfeeding was 15.5 [P<sub>25</sub>=12,75; P<sub>75</sub>=16] months old and the median onset of complementary feeding was 6 [P<sub>25</sub>=3; P<sub>75</sub>=6] months. In all, 22.2% of the children were considered malnourished, that is, they had at least 1 type of malnutrition. It was not possible to find associations between nutritional / anthropometric status and the remaining variables.

**Conclusion:** it's necessary to keep the incentive to exclusive breastfeeding until 6 months old and to reinforce the continued breastfeeding at least until the 23 months. It's necessary to work the question of complementary feeding being responsive.

## Keywords

Breastfeeding, complementary feeding, malnutrition, Sao Tome and Principe

### **Lista de Abreviaturas**

C/I – Comprimento para a idade

DP – desvio padrão

IMC – Índice de Massa Corporal

IMC/I – IMC para a idade

IP- Insuficiência ponderal

MA – Malnutrição aguda

MC – Malnutrição crónica

MICS – Inquérito aos Indicadores Múltiplos

OMS – Organização Mundial de Saúde

PB – Perímetro braquial

P/C – Peso para o comprimento

P/I – Peso para a idade

STP – São Tomé e Príncipe

UNICEF – United Nations Children's Fund

## Índice

Resumo .....	i
Palavras-Chave .....	i
Abstract.....	ii
Keywords.....	ii
Lista de Abreviaturas.....	iii
Introdução.....	1
Objetivos.....	5
Material e Métodos .....	5
Resultados.....	7
Discussão .....	10
Conclusão.....	15
Referências Bibliográficas .....	16
Anexos .....	19
Índice de Anexos.....	20

## Introdução

Os primeiros 1000 dias de vida (desde a concepção até aos 2 anos de vida) são uma janela de oportunidade para fornecer uma nutrição adequada e assim assegurar o crescimento, saúde e desenvolvimento das crianças <sup>(1)</sup>. A malnutrição é uma causa importante de morbilidade e mortalidade em crianças em todo o mundo <sup>(2)</sup>. Para além do impacto direto e indireto da malnutrição na mortalidade infantil, as consequências da malnutrição podem muitas vezes perpetuar-se através de gerações <sup>(3)</sup>.

A malnutrição engloba situações de desnutrição, excesso de peso, obesidade e doenças não transmissíveis resultantes da dieta. A desnutrição inclui a malnutrição crónica (MC), malnutrição aguda (MA), insuficiência ponderal (IP) e défices de vitaminas e minerais<sup>(4)</sup>. A malnutrição é responsável por 11% de todas as doenças em todo o mundo <sup>(5)</sup> sendo que em 2011, a MC e IP foram responsáveis por 14% do total de mortes infantis e a MA por 12,6%<sup>(6)</sup>. A MA, indicada pelo z-score Peso/Estatura  $\leq -2$ , pode ser consequência de mudanças repentinas no balanço energético. A MC, indicada pelo z-score Estatura/Idade  $\leq -2$ , pode ser uma consequência de exposição a longo prazo a uma inadequação nutricional, com falta de nutrientes essenciais, mas também estar relacionada com a falta de condições sanitárias, infeções repetidas, diarreia e cuidados inadequados <sup>(7)</sup>.

A malnutrição, particularmente em crianças com idade inferior a 5 anos, depende de vários fatores, nomeadamente a situação política e económica, nível de educação e condições de saúde, clima, produção alimentar, costumes culturais e religiosos, condições na vida intra-uterina, prevalência de doenças infecciosas, existência e eficácia de programas de nutrição e a qualidade de serviços de

saúde<sup>(2)</sup>. A optimização de práticas alimentares em crianças é considerada uma das intervenções mais efetivas para melhorar a saúde infantil<sup>(8)</sup> e o aleitamento materno tem um papel importante na prevenção da MC, MA e IP, assim como do défice de micronutrientes<sup>(3)</sup>.

As recomendações globais da Organização Mundial de Saúde (OMS) e da United Nations Children's Fund (UNICEF), no que se refere à alimentação das crianças, são de aleitamento materno exclusivo durante os primeiros 6 meses de vida e daí em diante, alimentação complementar com aleitamento continuado até aos 2 anos ou mais<sup>(8-10)</sup>. Após os 24 meses o aleitamento materno deverá ser mantido enquanto desejado pela mãe e pelo lactente<sup>(11)</sup>. Aleitamento materno exclusivo significa que a criança recebe apenas leite materno e nenhum outro líquido ou sólido, nem mesmo água, com exceção de solução de rehidratação oral, suplementos de vitaminas e minerais ou medicamentos. Aleitamento materno predominante significa que a criança recebe leite materno assim como água, bebidas à base de água, sumo de fruta, solução de rehidratação oral, suplementos de vitaminas e minerais ou medicamentos<sup>(12)</sup>. O aleitamento será misto se a criança recebe leite de fórmula e leite materno<sup>(13)</sup>. A alimentação complementar é definida como o processo iniciado quando o leite materno não é suficiente para corresponder às necessidades nutricionais da criança e como tal, outros líquidos e alimentos são necessários, complementando o leite materno<sup>(8)</sup>.

O aleitamento materno confere benefícios a curto e a longo prazo tanto na criança que é amamentada como na mãe<sup>(7)</sup>. Por forma a usufruir da sua vantagem total, o aleitamento materno deve iniciar-se o mais cedo possível. O contacto imediato pele com pele, após o parto, e a iniciação precoce do aleitamento materno na primeira hora após o nascimento, ajuda a construir o sistema imunitário da



criança, promove a ligação à mãe, aumenta a produção de leite materno e a probabilidade de manter o aleitamento materno exclusivo até aos 6 meses<sup>(14)</sup>. Recém-nascidos exclusivamente amamentados têm um risco mais baixo de sépsis, diarreia e infeções respiratórias quando comparados com os parcialmente amamentados. As mortes de recém-nascidos podem ser prevenidas em mais de 50% em países de baixos e médios rendimentos, quando estes são amamentados na primeira hora de vida<sup>(3)</sup>. Revisões de estudos em países em desenvolvimento mostram que crianças que não são amamentadas são 6 a 10 vezes mais propensas a morrer nos primeiros meses de vida do que crianças que são amamentadas<sup>(8)</sup>. Após os 6 meses, o leite materno continua a fornecer os nutrientes de maior qualidade e fatores de proteção<sup>(8)</sup>, sendo vital, principalmente durante períodos de doença, pois a criança muitas vezes tem menos apetite para alimentos sólidos e o leite materno pode ajudar a prevenir a desidratação enquanto fornece nutrientes necessários para a recuperação<sup>(14)</sup>. Para além disso, a cessação prematura do aleitamento materno ou a sua baixa frequência também contribui para uma ingestão insuficiente de energia e de nutrientes em crianças com mais de 6 meses<sup>(8)</sup>. Longos períodos de aleitamento materno são associados a maiores níveis de inteligência e há evidência que isso se traduz numa melhor performance académica e ganhos a longo prazo<sup>(14)</sup>.

Em muitos países o período de alimentação complementar dos 6 aos 23 meses é o tempo de maior incidência de falhas no crescimento, deficiência de micronutrientes e doenças infecciosas. Os alimentos complementares são muitas vezes inadequados nutricionalmente, são oferecidos demasiado cedo ou tarde e em quantidades reduzidas, com pouca frequência<sup>(8)</sup>. Não há regras rígidas para a

introdução dos vários alimentos mas é importante garantir que a alimentação complementar é oportuna, adequada, apropriada, segura e responsiva<sup>(8, 9, 15)</sup>.

São Tomé e Príncipe (STP) é um arquipélago da costa ocidental da África Subsaariana, localizado no Golfo da Guiné e a ilha de São Tomé encontra-se dividida administrativamente em 6 distritos. Em 2015 estava posicionado entre os países com o desenvolvimento humano médio, em 142.º lugar de entre 188 países, com um Índice de Desenvolvimento Humano de 0,574 e uma esperança média de vida à nascença de 66,6 anos<sup>(16)</sup>. Em STP, quase metade (48%) das crianças de 1 aos 59 meses morrem de doenças evitáveis e tratáveis, sendo a pneumonia, com 22% dos falecimentos, a primeira causa de mortalidade<sup>(17)</sup>.

Em 2014, de entre as crianças com menos de 5 anos, 17,2% apresentavam MC, 8,8% IP e 4% MA<sup>(18)</sup>. Em STP, a MA atinge o seu máximo na faixa etária dos 6 a 11 meses (11,4%). O intervalo de idades com maior prevalência de MC vai dos 18 aos 36 meses<sup>(17)</sup>.

De acordo com o Inquérito dos Indicadores Múltiplos (MICS 2014), 97,4% das crianças com menos de 24 meses são amamentadas em algum momento da vida e 38,3% são amamentadas na 1ª hora de vida<sup>(18)</sup>. 73,8% das crianças dos 0 aos 5 meses são amamentadas exclusivamente em relação a 51% em 2009<sup>(17)</sup>. A duração mediana do aleitamento materno é de 17 meses, sendo a duração mediana do aleitamento materno exclusivo de 4,8 meses. 85,1% das crianças com idades entre os 0 e os 6 meses mantêm o leite materno como alimento predominante no dia anterior. A proporção de crianças com idade até aos 23 meses que foram alimentadas com biberão durante o dia anterior ao inquérito foi de 15,3%<sup>(18)</sup>.

Ainda de acordo com o MICS 2014, a idade média de introdução dos primeiros alimentos é aos 5 meses<sup>(18)</sup> e de acordo com um estudo realizado em STP, os primeiros alimentos oferecidos são as farinhas lácteas, a canja com peixe e a sopa de legumes, verificando-se uma introdução precoce de bebidas alcoólicas<sup>(15)</sup>.

### **Objetivos**

O presente estudo teve como objetivos gerais relacionar as práticas de aleitamento assim como a introdução de alimentos complementares ao leite materno com o estado nutricional de crianças dos 0 aos 23 meses do distrito de Lembá, em STP. Como objetivos específicos, pretendeu-se (1) caracterizar os agregados familiares e situação socio-demográfica; (2) caracterizar as crianças e o seu estado nutricional; (3) conhecer as práticas de aleitamento; (4) caracterizar a introdução da alimentação complementar; (5) perceber a relação entre as práticas de aleitamento e de introdução de alimentos com o estado nutricional das crianças.

### **Material e Métodos**

O presente estudo transversal foi realizado em mães de crianças com idades compreendidas entre os 0 e os 23 meses. Utilizando o método de amostragem por conveniência, e com o auxílio de Agentes de Saúde Comunitários, foram inquiridas, através da aplicação de um questionário de administração indireta, 66 mães de crianças com idade entre os 0 e os 23 meses, no seio de 12 comunidades do distrito de Lembá.

Para serem incluídas no estudo, as mães tinham de ter pelo menos um filho com idade entre os 0 e os 23 meses ao seu cuidado. Os critérios de exclusão abrangeram malformações congénitas, atrasos no desenvolvimento psicomotor e

patologias crónicas tanto na mãe como na criança, que se pudessem refletir no estado nutricional da criança. Foi excluída 1 criança de parto pré-termo e 4 crianças de gravidez gemelar.

A aplicação dos questionários decorreu durante o mês de maio de 2018. Previamente, foi pedido o consentimento do Delegado de Saúde da área de Lembá (Anexo A) e realizado um teste piloto a 5 mães de crianças com idades entre os 0 e os 23 meses integradas no Programa de Apoio Nutricional Materno-Infantil do distrito de Cantagalo, com o objetivo de melhorar a estrutura e facilitar as perguntas para melhor compreensão por parte das mães.

O questionário, desenvolvido em conjunto com um Investigador da Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa, estava dividido em quatro secções: dados sociodemográficos, avaliação da insegurança alimentar, dados das crianças e gravidez e práticas de aleitamento e introdução da alimentação complementar. As questões relativas à insegurança alimentar foram construídas tendo como base o guia para implementar a escala de acesso à insegurança alimentar do agregado familiar (HFIAS,2007)<sup>(19)</sup>. O questionário foi aplicado às mães que concordaram em participar no estudo após explicação da sua finalidade e consentimento informado.

Os dados antropométricos recolhidos nas crianças foram o peso, o comprimento e o perímetro braquial (PB). O PB foi apenas medido em crianças com idade superior a 6 meses. As medições foram feitas com o uso de uma balança SECA® (modelo 874), de um estadiómetro horizontal e de uma fita de PB. O peso foi registado em quilogramas e a estatura em centímetros, o primeiro com aproximação às centésimas e a segunda com aproximação às décimas.

Os indicadores de avaliação do estado nutricional das crianças de cada sexo foram o Peso para a Idade (P/I), Comprimento para a Idade (C/I), Peso para o Comprimento (P/C) e Índice de Massa Corporal para a Idade (IMC/I). O cálculo dos z-scores foi feito no programa WHO Anthro<sup>®</sup> versão 3.2.2, e classificou-se como malnutrição quando pelo menos um indicador fosse  $< -2$ . A malnutrição crónica é determinada pelo z-score C/I  $< -2$ , a malnutrição aguda pelos z-scores P/C e IMC/I  $< -2$  e a insuficiência ponderal pelo z-score P/I  $< -2$ .

A análise estatística dos dados foi feita no programa IBM SPSS Statistics<sup>®</sup> versão 25.0 para o Windows<sup>®</sup>. A análise descritiva das variáveis foi efetuada a partir da determinação de medidas de tendência central (média ou mediana), medidas de dispersão - desvio padrão (dp) e frequências. Para testar a normalidade das variáveis cardinais foi utilizado o teste de Kolmogorov-Smirnov, e para avaliar a dependência entre variáveis nominais foi utilizado o teste do qui-quadrado sendo o teste de Mann-Whitney utilizado para comparar a ordem média entre dois grupos.. O valor de significância estatística foi 0,05.

Os gráficos foram criados no programa Excel<sup>®</sup>. O gráfico com os intervalos de idade onde se realizou a introdução de cada alimento considerou, para cada alimento, as crianças que o introduziram em cada intervalo/ crianças que tinham idade superior ao limite inferior do intervalo, no conjunto das que ainda não tinham ingerido esse alimento.

## **Resultados**

A amostra foi constituída por um total de 63 mães cuja mediana de idades foi de 24,5 [P<sub>25</sub>=20; P<sub>75</sub>=31] anos. 84,1% das mães viviam em união de facto. A primeira gravidez ocorreu numa mediana de idades de 18,0 [P<sub>25</sub>=16; P<sub>75</sub>=19] anos e, em média, o agregado familiar tinha 3 filhos $\pm$ 1,9. É de realçar que 20 mães

tinham um único filho. A mediana de idades do 1.º filho foi de 6 [P<sub>25</sub>=1,5; P<sub>75</sub>=12] anos . Estas características são apresentadas na tabela 1 e tabela 2 (Anexo C).

Em termos de disponibilidade alimentar (tabela 3, anexo D), a compra constituía a principal origem dos alimentos, mas 33,3% das mães reportou produzir alimentos, essencialmente hortícolas. A banana foi referida como um dos alimentos mais consumidos (67,6%), seguida pelo arroz (61,3%), o esparguete (14,5%) e o peixe (14,5%).

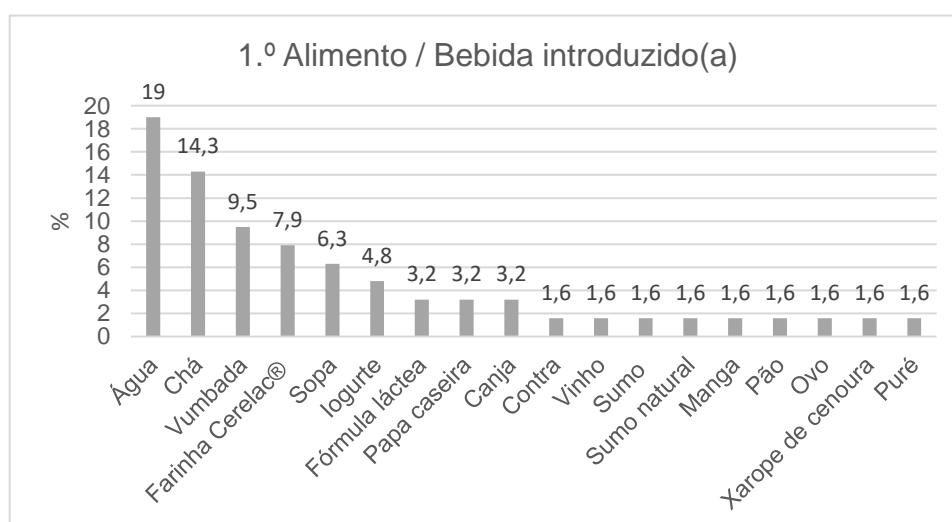
Relativamente à insegurança alimentar, nas últimas 4 semanas, 67,7% das mães sentiu algumas ou muitas vezes preocupação por não ter comida suficiente para a família e 74,2% reportou que ela ou que alguém da família fez menos refeições por insuficiência de alimentos.

Cerca de metade (48,4%) das mães ingeriram bebidas alcoólicas durante a gravidez e 54,8% fê-lo durante a amamentação. A tabela 4 com a caracterização do período da gravidez, parto e amamentação encontra-se no anexo E.

As características das crianças encontram-se descritas na tabela 5, anexo F. A amostra foi constituída por 63 crianças das quais 33 (52,4%) eram do sexo feminino. Em média tinham  $9,7 \pm 6,3$  meses e eram o 3º filho. Os indicadores do estado nutricional/ antropométrico das crianças indicam que o z-score médio para o C/I foi  $-0,5 \pm 1,4$ , para o P/I foi  $-0,4 \pm 1,1$ , para o P/C e IMC/I foi  $-0,2 \pm 1,1$ . Foram identificados 9 casos de MC (14,3%), 4 de IP (6,3%) e 4 de MA (6,3%). No total, 22,2% das crianças foram consideradas com malnutrição, ou seja, apresentaram pelo menos 1 tipo de malnutrição.

No que concerne à alimentação e particularmente ao aleitamento (tabela 6, anexo G), a totalidade das crianças foi amamentada em alguma fase da vida, sendo que a maioria (58,7%) iniciou o aleitamento na 1.<sup>a</sup> hora após o nascimento. No

momento do inquérito, 55 (87,3%) crianças continuavam a ser alimentadas com leite materno e 8 ingeriam apenas alimentos. Treze crianças mantinham aleitamento exclusivo, sendo que uma apresentava idade superior a 6 meses. Das 44 crianças que tinham mais de 6 meses, 14 (31,8%) tinham sido amamentadas exclusivamente até aos 6 meses. Isto resulta numa percentagem de aleitamento exclusivo de 42,9% sendo a duração mediana do aleitamento exclusivo de 3 [P<sub>25</sub>=2; P<sub>75</sub>=6] meses. O aleitamento era predominante em 10,5% das crianças com idades entre 0 e 5 meses e em 2,3% das crianças com idade entre os 6 e os 23 meses. Apenas 3,2% das crianças eram alimentadas com fórmula láctea mas mantendo o leite materno e alimentos na dieta. A duração mediana do aleitamento foi de 15,5 [P<sub>25</sub>=12,75; P<sub>75</sub>=16] meses e a mediana de início da alimentação complementar de 6 [P<sub>25</sub>=3; P<sub>75</sub>=6] meses. Das crianças que já tinham iniciado a alimentação complementar (71,4%), 31 (68,8%) fizeram-no antes dos 6 meses e 14 (33,3%) aos 6 meses ou depois. A água foi o 1.º líquido a ser oferecido às crianças por 19% das mães e 14,3% começou por oferecer chá. A farinha Cerelac® foi o primeiro alimento oferecido por 7,9% como é visível na figura 1.



**Figura 1|Primeiro alimento/bebida introduzido em crianças dos 0-23 meses do distrito de Lembá**

Nas crianças com idade do 0 aos 5 meses foram introduzidos água, chá, canja, farinha Cerelac®, vumbada, frutos, hortícolas, peixe, fuba/arroz/massa/esparguete/fruta-pão, tubérculos e iogurte. Nas crianças com idade dos 6 aos 23 meses, os alimentos menos oferecidos foram leite gordo, fórmula láctea, vumbada e bebidas alcoólicas. O gráfico que representa estes dados encontra-se no anexo H (figura 2). Relativamente aos intervalos de idade em que a introdução de cada alimento ocorreu, é possível ver na figura 3, anexo I, que ocorreu um pico de introdução de todos os alimentos no intervalo dos 6 aos 7 meses, exceto para as bebidas alcoólicas. Aos 12 meses voltou a existir uma maior probabilidade na introdução desses alimentos.

O teste do qui-quadrado não foi possível para encontrar associações entre o estado nutricional/antropométrico e as restantes variáveis pois o tamanho amostral para pelo menos uma possibilidade em todas as associações era demasiado pequeno. As tabelas que representam o cruzamento das variáveis encontram-se no anexo J (tabela 7 e 8).

### **Discussão**

No presente estudo verificou-se que todas as crianças em estudo foram amamentadas em alguma fase da vida e a maioria (58,7%) iniciou o aleitamento materno na primeira hora de vida, ultrapassando os valores reportados no MICS 2014, de 38,3%<sup>(18)</sup> e da UNICEF de 2015 a nível mundial, de 45%<sup>(14)</sup>. A prevalência de aleitamento materno exclusivo foi de 42,9 %, inferior aos dados do MICS 2014 (73,8%)<sup>(18)</sup>, mas superior à prevalência encontrada em países de baixo e médio rendimentos – 37%<sup>(20)</sup> e próxima do valor reportado noutro estudo realizado em STP em 2014<sup>(15)</sup>. Neste trabalho não se considerou o indicador da OMS “Aleitamento materno exclusivo até aos 6 meses” que utiliza a proporção entre



crianças dos 0-5 meses que apenas receberam leite materno durante o dia anterior e o nº total de crianças entre os 0 e 5 meses. Ao usar como referência o dia anterior sobrestimam-se as crianças que são exclusivamente amamentadas pois descuram-se as crianças a quem são dados líquidos irregularmente<sup>(12)</sup>. Em STP existe uma forte sensibilização para o aleitamento materno exclusivo e as mães tendenciosamente dão a “resposta correta” quando lhes é perguntada a idade de introdução de alimentos ou até quando amamentaram exclusivamente. Percebeu-se que muitas delas não tinham alimentado as suas crianças apenas com leite materno até aos 6 meses, apesar de o terem dito antes. A duração mediana do aleitamento exclusivo é inferior ao valor do MICS 2014 de 4,8 meses. A taxa de aleitamento predominante foi baixa e não é comparável com os dados do MICS 2014 onde se utiliza o indicador da OMS que considera o dia anterior<sup>(18)</sup>. Apenas 3,2% das crianças foram alimentadas com fórmula láctea. É de referir que muitas vezes as mães não distinguem o leite gordo (que pode ser comprado em pó) da fórmula láctea. O biberão foi utilizado para alimentar as crianças no dia anterior por 12,7% das mães, um valor aproximado ao do MICS 2014 de 15,3%<sup>(18)</sup>. O uso de biberões com tetinas deve ser evitado pois dificilmente são higienizados corretamente estando sujeitos a contaminação por microorganismos resultando facilmente na transmissão de infeções<sup>(8)</sup>. De acordo com o MICS 2014 a duração do aleitamento é de 17 meses<sup>(18)</sup>, superior à mediana encontrada neste estudo de 15,5 meses. Isto pode ser justificado pelo facto de existirem apenas 8 crianças que já não eram alimentadas com leite materno e de uma ter feito o desmame com 4 meses devido à mãe ficar grávida. Tendo em conta as recomendações sobre a manutenção do leite materno até aos 24 meses ou mais<sup>(8-10)</sup>, 15,5 meses fica aquém do desejado.

Ainda de acordo com o MICS 2014, a idade média de introdução dos primeiros alimentos é de 5 meses<sup>(18)</sup> e de acordo com um estudo realizado em STP, a média é  $6\pm 3$  meses (mediana=6)<sup>(15)</sup> coincidindo com a mediana de 6 meses [ $P_{25}=3$ ;  $P_{75}=6$ ] encontrada neste estudo. Das crianças que iniciaram qualquer alimento/bebida complementar ao leite materno, 71,4% fizeram-no antes dos 6 meses e 33,3% depois dos 6 meses ou mais. Iniciar a alimentação complementar demasiado cedo pode constituir um risco pois pode levar a uma menor ingestão de leite materno e consequentemente a uma ingestão insuficiente de energia e nutrientes pela criança. Para além disso expõe as crianças a possíveis patógenos presentes nos alimentos e bebidas levando a diarreias e casos de malnutrição. No entanto, uma introdução depois dos 6 meses pode determinar falhas no crescimento e malnutrição, deficiências de micronutrientes, especialmente de ferro e zinco e comprometer o desenvolvimento motor e a aceitação de novos sabores e texturas<sup>(7)</sup>. A introdução da alimentação complementar deve ser pensada de acordo com a adequação do leite materno para fornecer energia e nutrientes para manter o crescimento da criança, o desenvolvimento da própria criança e as várias pistas que podem indicar que está pronta para comer, o seu estado nutricional e de saúde, e a situação económica e sociocultural que em países em desenvolvimento podem representar um risco de morbilidade<sup>(7, 21)</sup>. A alimentação complementar deve ser segura, garantindo que tanto a água, alimentos, materiais utilizados e as próprias mãos da criança estejam limpos. Deve ser também adequada e apropriada, ou seja, providenciar energia suficiente, macro e micronutrientes com alimentos suficientes e textura adaptada ao desenvolvimento psicomotor da criança<sup>(8, 9)</sup>.

A água foi a bebida a ser introduzida primeiramente em maior número de crianças e a farinha cerelac® o primeiro alimento, seguida da sopa e do iogurte. Estes dados aproximam-se dos dados de um estudo realizado em STP em que os primeiros alimentos oferecidos foram as farinhas lácteas e a sopa de legumes<sup>(15)</sup>. Interessaria perceber no presente estudo como seria a sopa e a sua riqueza nutricional. É de realçar o vinho de palma, o “remédio do contra” que em alguns casos é feito à base de folhas e bebidas alcoólicas e a vumbada, um tratamento tradicional com óleos e folhas. Todos são agressivos para a criança e em alguns casos, são dados quando esta tem apenas dias. Apesar da canja ter sido menos reportada como primeiro alimento, a canja é “comida de água” e é vista como alimento que o bebé deve começar a ingerir. Na realidade, a canja não fornece muita energia e pode preencher o estômago da criança, deixando-a sem apetite, o que pode levar a perda de peso<sup>(22)</sup>.

Sendo a idade para a introdução da alimentação complementar aos seis meses<sup>(23)</sup>, um pico de introdução dos alimentos dos 6 aos 7 parece fazer sentido. Um pico neste intervalo para todos os alimentos, mostra que não há uma introdução gradual destes. A alimentação complementar deve iniciar-se com pequenas quantidades de comida (2-3 colheres de sopa) em 2-3 refeições e 1-2 snacks por dia<sup>(8)</sup>. Aos 6 meses as crianças podem comer purés e alimentos semi-sólidos preparados com hortícolas, frutas, carne e outros alimentos ricos em proteína<sup>(21)</sup>. Aos 8 meses pode aumentar-se o nº de refeições para 3-4 e 1-2 snacks por dia assim como a quantidade <sup>(8)</sup>. Nesta idade, a maioria das crianças é capaz de ingerir “finger foods”, alimentos que conseguem ter na mão e que vão comendo por si mesmos. À medida que a criança começa a mastigar os alimentos, estes podem começar a ser esmagados com o garfo e eventualmente aos pedaços. Alimentos

mais grumosos devem ser introduzidos aos 10 meses para evitar dificuldades na aceitação. Aos 12 meses a criança deve passar para a dieta familiar . Os alimentos devem ser ricos em ferro, zinco, cálcio, vit.A, K, e C<sup>(21)</sup>.

Em STP, para além das quantidades, o tipo de alimento e a frequência de ingestão, é necessário trabalhar a forma de dar os alimentos pois a estimulação cognitiva tem um efeito sinérgico no desenvolvimento e crescimento infantil quando aliada a uma boa nutrição. Um ambiente positivo que encoraje as crianças a comer pode ter um impacto significativo no seu desenvolvimento mental, físico e social<sup>(24)</sup>. É o que se chama uma alimentação complementar responsiva<sup>(8, 9)</sup>.

As prevalências de MC e IP no presente estudo, contrariamente à de MA, são inferiores às encontradas em STP em 2014 (que englobou crianças com menos de 5 anos). A razão para tal pode dever-se ao facto da amostra ter crianças com o máximo de 21 meses, não incluindo o intervalo onde a prevalência de MC é superior em STP, dos 18 aos 36 meses<sup>(17)</sup>. O intervalo de idades da amostra inclui o maior período de falhas no crescimento justificando o valor superior de MA encontrado neste estudo. Para além disso 31,7 % da amostra tinha entre 6 a 11 meses, onde a MA atinge o seu máximo em STP<sup>(17)</sup>.

Não foi possível tirar conclusões sobre as diferenças entre o estado nutricional/antropométrico e as práticas de aleitamento e de introdução da alimentação complementar devido à amostra ser reduzida. É difícil determinar o volume de leite materno produzido, a qualidade e a quantidade que é ingerida pela criança e consequentemente o impacto no estado nutricional<sup>(7)</sup>. Em STP muitas mães não amamentam os seus filhos com a devida frequência nem durante muito tempo e a ingestão de bebidas alcoólicas durante a amamentação é frequente. Por outro lado, a concentração de alguns micronutrientes no leite materno depende do

estado nutricional da mãe e da ingestão. Crianças de mães com deficiência de ferro pré-natal podem estar em risco de sofrer de anemia. Outros nutrientes podem tornar-se limitantes antes dos 6 meses incluindo o zinco e certas vitaminas. A concentração de zinco no leite materno é relativamente baixa apesar da sua disponibilidade ser elevada. As deficiências de vitaminas são geralmente raras em crianças exclusivamente amamentadas mas quando a dieta das mães é deficiente, as suas crianças podem ter ingestões baixas de Vitamina A, B6, B12 e riboflavina<sup>(23)</sup>. Níveis baixos de vitamina B6 em crianças exclusivamente amamentadas foram associados com um decréscimo no comprimento, reversível com suplementação<sup>(25)</sup>. Para além disto, é difícil de diferenciar o impacto específico do aleitamento no estado nutricional de uma criança da qualidade e quantidade de alimentos complementares ao leite materno<sup>(3)</sup>.

Como limitações, é de destacar o recurso à memória por parte das mães na questão da idade de introdução dos alimentos. Para minimizar o erro associado, as idades foram divididas entre intervalos. Outra das limitações é não se ter percebido a ordem dos alimentos introduzidos, as quantidades e como foram dados. As barreiras culturais e linguísticas devem ser sempre consideradas.

### **Conclusão**

Face aos resultados encontrados, revela-se necessário manter o incentivo ao aleitamento materno exclusivo até aos 6 meses em STP e reforçar o aleitamento materno continuado pelo menos até aos 23 meses. Os técnicos de saúde precisam de maior formação sobre os alimentos a ser introduzidos, a altura adequada para o fazer, em que quantidades e frequências. É necessário enfatizar a questão da alimentação complementar ser responsiva.

### Referências bibliográficas

1. UNICEF. Nutrition's lifelong impact. 2016. Disponível em: [https://www.unicef.org/nutrition/index\\_lifelong-impact.html](https://www.unicef.org/nutrition/index_lifelong-impact.html)
2. Valente A, Silva D, Neves E, Almeida F, Cruz JL, Dias CC, et al. Acute and chronic malnutrition and their predictors in children aged 0-5 years in Sao Tome: a cross-sectional, population-based study. Public health. 2016; 140:91-101.
3. Scherbaum V, Srour, M. L,. The Role of Breastfeeding in the Prevention of Childhood Malnutrition. In: Biesalski HK BR, editor. Hidden Hunger Malnutrition and the First 1,000 Days of Life: Causes, Consequences and Solutions. Karger; 2016. 115, p. 82-97.
4. World Health Organization. Malnutrition. 2018. Disponível em: <http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
5. WHO, nutrition experts take action on malnutrition. World Health Organization; 2017. Disponível em: [http://www.who.int/nutrition/pressnote\\_action\\_on\\_malnutrition/en/](http://www.who.int/nutrition/pressnote_action_on_malnutrition/en/).
6. Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de Onis M, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. The Lancet. 2013; 382(9890):427-51.
7. Michaelsen KF, Weaver, L.; Branca, F.; Robertson, A.,. Feeding and nutrition of infants and young children : Guidelines for the WHO European region, with emphasis on the former Soviet countries. 2003. 288.
8. World Health Organization. Infant and young child feeding : Model Chapter for textbooks for medical students and allied health professionals. 2009. p. 112.
9. World Health Organization. Global strategy for infant and young child feeding. 2003.

10. Kramer MS, Kakuma,R, . The optimal duration of exclusive breastfeeding : A systematic review. 2001:47.
11. Agostoni C, Braegger C, Decsi T, Kolacek S, Koletzko B, Michaelsen KF, et al. Breast-feeding: A commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. Journal of pediatric gastroenterology and nutrition. 2009; 49(1):112-25.
12. World Health Organization. Indicators for assessing infant and young child feeding practices. Part I: definitions. Geneva: World Health Organization; 2008.
13. Guerra A, Rego C, Silva D, Ferreira GC, Mansilha H, Antunes H, et al. Alimentação e Nutrição do Lactente. Acta Pediátrica Portuguesa. 2012 17-40.
14. UNICEF. From the first hour of life - Making the case for improved infant and young child feeding everywhere. 2016. 103.
15. Silva De, Nóbrega L, Valente A, Dias C, Almeida F, Cruz JL, et al. Aleitamento materno e caracterização dos hábitos alimentares na primeira infância: experiência de São Tomé e Príncipe. Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil. 2014; 14:269-77.
16. United Nations Development Programme. Human Development Reports 2016. Disponível em: <http://hdr.undp.org/en/countries/profiles/STP>.
17. UNICEF São Tomé e Príncipe. Análise da situação das crianças e das mulheres em São Tomé e Príncipe em 2015. Análise baseada nos Direitos Humanos de acordo com uma abordagem de equidade. 2016.
18. Instituto Nacional de Estatística e UNICEF. Inquérito de Indicadores Múltiplos, São Tomé e Príncipe, MICS-STP, 2014, Principais Resultados. São Tome, São Tomé e Príncipe, INE e UNICEF; 2015.
19. Coates J, Swindale A, Bilinsky P. Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) for Measurement of Household Food Access: Indicator Guide (v. 3). 2007.

20. Victora CG, Bahl R, Barros AJD, França GVA, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *The Lancet*. 2016; 387(10017):475-90.
21. Abeshu MA, Lelisa A, Geleta B. Complementary Feeding: Review of Recommendations, Feeding Practices, and Adequacy of Homemade Complementary Food Preparations in Developing Countries - Lessons from Ethiopia. *Frontiers in nutrition*. 2016; 3:41.
22. Bandara T, Hettiarachchi M, Liyanage C, Amarasena S. Current infant feeding practices and impact on growth in babies during the second half of infancy. *Journal of human nutrition and dietetics : the official journal of the British Dietetic Association*. 2015; 28(4):366-74.
23. PAHO/WHO, Division of Health Promotion and Protection/Food and Nutrition Program, Washington, DC, USA. Guiding Principles for Complementary Feeding of the Breastfed Child. 2004
24. Arabi M, Frongillo EA, Avula R, Mangasaryan N. Infant and young child feeding in developing countries. *Child development*. 2012; 83(1):32-45.
25. Scientific Opinion on the appropriate age for introduction of complementary feeding of infants. *EFSA Journal*. 2009; 7(12):1423.



## **Anexos**

### **Índice de Anexos**

Anexo A- Autorização de realização do questionário.....	21
Anexo B – Questionário aplicado.....	23
Anexo C – Caracterização sociodemográfica e do agregado familiar.....	25
Anexo D – Disponibilidade alimentar do agregado.....	26
Anexo E - Caraterização do período da gravidez, parto e amamentação.....	27
Anexo F- Idade, ordem de nascimento e dados antropométricos das crianças.....	28
Anexo G – Caracterização da alimentação das crianças.....	29
Anexo H - Alimentos introduzidos nas crianças com idade entre 0 e 5 meses e nas crianças com idade entre 6 e 23 meses.....	30
Anexo I - Proporção de mães que introduziram cada um dos alimentos em cada um dos intervalos de tempo.....	31
Anexo J - Cruzamento do estado nutricional/antropométrico com a alimentação das crianças e com o tipo de parto, suplementação durante a gravidez e ingestão de bebidas alcoólicas.....	32

## Anexo A- Autorização de realização do questionário

São Tomé e Príncipe, 13 de Abril de 2018

Assunto: Autorização para aplicação de questionários e recolha de dados antropométricos no distrito de Lembá.

Eu, Maria de Fátima Susano Carlos, estudante do último ano da licenciatura em Ciências da Nutrição da Universidade do Porto, encontro-me a realizar o estágio curricular na ONGD Helpeo em São Tomé, até Junho do presente ano.

Para terminar a licenciatura, necessito de fazer um trabalho complementar que consiste num trabalho de investigação intitulado "Relação das práticas de amamentação e de início da alimentação complementar com o estado nutricional de crianças dos 0-23 meses do distrito de Lembá, em São Tomé". O objetivo é conhecer as práticas de amamentação e de início da alimentação complementar assim como o estado nutricional de crianças até aos 23 meses e estabelecer uma relação. Pretendo aplicar um questionário aos cuidadores de crianças com idade inferior a 23 meses de idade do distrito de Lembá e aferir o peso e a estatura das crianças com idade inferior a 23 meses assim como o das mães inquiridas.

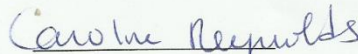
Venho por este meio, pedir a sua excelência que me conceda a autorização para aplicar o questionário e recolher os dados antropométricos referidos anteriormente nas várias comunidades de Lembá no mês de Maio, com possível colaboração dos técnicos de saúde sem o prejuízo das suas atividades diárias.

Agradeço a sua atenção e fico a aguardar uma resposta.

Com os melhores cumprimentos,



Maria de Fátima Carlos



Carolina Reynolds

**Anexo A- Autorização de realização do questionário**

## Consentimento informado

Eu, Glória Girchul Ferreira Ramos,  
delegada de Saúde do Distrito de Lembá, autorizo/~~não autorizo~~ a recolha de dados no âmbito  
do trabalho de investigação "Relação das práticas de amamentação e de início da alimentação  
complementar com o estado nutricional de crianças dos 0-23 meses do distrito de Lembá, em  
São Tomé".

A delegada :  
Glória Ramos  
C.S.N. 13 de ABRIL de 2018

Estudante responsável pelo estudo:

Maria de Fátima Susano Carlos  
(Fátima Carlos)

Coordenadora da Helpo:

Carolina Reynolds  
(Carolina Reynolds)

## Anexo B - Questionário aplicado



Disponibilidade de Alimentos nas últimas 4 semanas	0 Nunca	1 Raramente	2 Algumas vezes	3 Muitas vezes
Durante as últimas 4 semanas, alguma vez teve a preocupação de não ter comida suficiente para a família?				
Durante as últimas 4 semanas, alguma vez você ou alguém da família comeu menos refeições porque não tinha comida suficiente?				
Durante as últimas 4 semanas, alguma vez aconteceu acabar a comida em casa e ter tido necessidade de pedir aos vizinhos ou à família?				
Durante as últimas 4 semanas, alguma vez você ou alguém da família esteve um dia inteiro sem comer?				

Crianças	
NOME _____ SEXO: <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Idade _____	
Data de Nascimento: ____/____/____ Tem boletim de registo (Cédula ou outro)? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Onde nasceu? Casa <input type="checkbox"/> ; Estabelecimento de Saúde <input type="checkbox"/> ; Outro <input type="checkbox"/> Qual? _____	
Qual o tipo de parto? _____	
Nasceu de termo? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ; Gravidez Gemelar? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ; Ordem de nascimento _____;	
Qual o peso ao nascimento? _____ gramas; Qual o comprimento ao nascimento? _____ cm	
Durante a gravidez foi vista por Médico ou Enfermeiro <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . Quantas Vezes? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Recebeu suplemento de sal ferroso e de Ácido Fólico? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> . Recebeu outro? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Qual? _____	
Bebeu bebidas alcoólicas? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Em que trimestre? <input type="checkbox"/> 1º <input type="checkbox"/> 2º <input type="checkbox"/> 3º	
Peso no início da gestação: _____ kg Peso no final da gestação: _____ kg	
Durante a amamentação bebeu bebidas alcoólicas? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Fez Vacinas? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	
Nas últimas 2 semanas teve: Febre? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ; Diarreia? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ; Dor de Barriga? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ; Gripe ou Constipação? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ; Dor de Corpo? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> ; Outra _____	
Se Sim, fez algum tratamento? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Onde e o quê? _____	
Desde que nasceu já esteve hospitalizado? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Onde e durante quanto tempo? _____	
Porquê? _____	

### Caracterização do Agregado Familiar

Inquiridor: \_\_\_\_\_ Povoação \_\_\_\_\_ Ficha Nº \_\_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Mãe (Nome): \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2018

Idade \_\_\_\_\_ Anos. Profissão \_\_\_\_\_ Estado Civil \_\_\_\_\_

Escolaridade: Frequentou a Escola ☐ ☐ ☐ Qual o último ano que frequentou? ☐ ☐ ☐ Sabe Ler e Escrever ☐ ☐ ☐

Companheiro : Idade \_\_\_\_\_ Anos Profissão \_\_\_\_\_ Presente? ☐ ☐ ☐

### História Reprodutiva:

Idade ao: 1º Casamento \_\_\_\_\_ Anos 1ª Gravidez \_\_\_\_\_ Anos 1º Filho \_\_\_\_\_ Anos

Quantas vezes já esteve grávida? \_\_\_\_\_ Quantos filhos teve? \_\_\_\_\_ Quantos estão vivos? \_\_\_\_\_

Quais as suas idades? \_\_\_\_\_ Todos os filhos são do mesmo pai? ☐ ☐ ☐ Nº de pais \_\_\_\_\_

Mortalidade: Abortos: \_\_\_\_\_; Antes de 1 ano \_\_\_\_\_; Antes dos 5 anos \_\_\_\_\_; Depois dos 5 anos \_\_\_\_\_

Nº de pessoas do agregado familiar? \_\_\_\_\_ Quem são? \_\_\_\_\_

Idades das Crianças \_\_\_\_\_

Nº de quartos? \_\_\_\_\_ Há redes mosquiteiras para todos? ☐ ☐ ☐ Impregnadas? ☐ ☐ ☐

Saneamento básico: Latrinas? ☐ ☐ ☐ Água Potável: Distância? \_\_\_\_\_ minutos

Tem ajuda para comprar a alimentação? ☐ ☐ ☐ De quem? \_\_\_\_\_

Produz algum alimento? ☐ ☐ ☐ Se sim, qual/ quais? \_\_\_\_\_

O Rendimento Familiar Mensal é fixo ou variável? \_\_\_\_\_ Origem? \_\_\_\_\_

Gasta tudo em comida? Menos de metade ☐ ☐ ☐ Metade ☐ ☐ ☐ Mais de metade ☐ ☐ ☐

Qual é Período do Ano, em meses, com Maiores rendimentos? \_\_\_\_\_ e com Menores Rendimentos? \_\_\_\_\_

Alimentação: Nº Refeições/dia? \_\_\_\_\_; Mata-bicho ☐ ☐ ☐ Almoço ☐ ☐ ☐ Jantar ☐ ☐ ☐

O que comeu hoje? \_\_\_\_\_

Alimentos mais consumidos? \_\_\_\_\_

Origem dos alimentos? Produção própria ☐ ☐ ☐ Compra ☐ ☐ ☐ Outra ☐ ☐ ☐

Ontem, quantas vezes as crianças com idade < 5 anos comeram? ☐ ☐ ☐

Ontem, quantas vezes as crianças (6 - 13 anos) comeram? ☐ ☐ ☐

Ontem, quantas vezes as crianças mais velhas (> 13 anos) e os adultos comeram? ☐ ☐ ☐

## Anexo B - Questionário aplicado

**Dos 0 aos 5 meses**

A criança foi amamentada em alguma fase da vida? [S] [N]  
Quando é que foi a 1ª mamada? Na 1ª hora após o nascimento [ ] ; Ao fim de 1-2 horas [ ] ;  
Depois de 2 horas [ ] .

Ainda está a mamar? ☒ Sim ☐ Não Se sim, deixa que a criança mame até ao fim da mama? ☒ Sim ☐ Não Se sim, qual o intervalo entre mamadas? ☐ <2h ☐ 2-3h ☒ >3h Não sabe

Se não, até que idade foi amamentado? \_\_\_\_\_ Porquê deixou de amamentar? \_\_\_\_\_

A criança já introduziu algum alimento para além do leite materno? ☐ S. ☐ N.

Quando é que começou a dar outros alimentos? \_\_\_\_\_ meses. O quê?

Ontem, a criança foi alimentada só com leite materno? S N

Ontem, a criança foi alimentada com algum alimento para além de leite materno à exceção de água, chá, sumos de fruta, SRO, vitaminas, minerais ou medicamentos ? ☐ Sim ☐ Não

O quê? \_\_\_\_\_

Atualmente a criança toma leite de fórmula? ☒ S ☐ N | A criança foi alimentada com biberão durante o dia anterior? ☒ S ☐ N

### Práticas alimentares atuais:

Aleitamento exclusivo	Aleitamento predominante	Aleitamento parcial
Aleitamento misto	Apenas alimentos	Só fórmula

A partir dos 6 meses

A criança foi amamentada em alguma fase da vida?   S     N    
Quando é que foi a 1ª mamada? Na 1ª hora após o nascimento       ; Ao fim de 1-2 horas       ;  
Depois de 2 horas       .

Ainda está a mamar? ☐ 5 ☐ N Se sim, qual o intervalo entre mamadas? ☐ < 2h ☐ 2-3h  
☐ > 3h ☐ Não sabe Se não, até que idade foi amamentado? ☐ Porque deixou  
 de amamentar? ☐ \_\_\_\_\_

A criança já introduziu algum alimento para além do leite materno? S N  
Quando é que começou a dar outros alimentos?      meses. O quê?

A criança consumiu alimentos sólidos, semi-sólidos ou moles durante o dia anterior para além do leite materno? ☐ S ☐ N ☐ O quê?

Ontem, a criança foi alimentada com leite materno? S. N.  
Atualmente a criança toma leite de fórmula? S. N. A criança foi alimentada com biberão

### **Práticas alimentares atuais:**

Aleitamento exclusivo	___	Aleitamento predominante	___	Aleitamento parcial	___
Aleitamento misto	___	Apenas alimentos	___	Só fórmula	___

**Todas as Idades – Introdução da alimentação complementar**

Assinalar os alimentos já ingeridos pela criança e registar a idade de Introdução

Alimento	X	Idade da introdução (meses)
Água		
Chá		
Sumo natural		
Leite de fórmula		
Leite de peso		
Canja		Com que alimentos? _____
Papa caseira doce		Com que alimentos? _____
Papa tipo cereal		
Vambada		
Bebidas alcoólicas		
Frutos		Quais? _____
Hortícolas		
Feijão		
Carne		
Peixe		
Ovo		
Fubá/arroz/ massa/ esparguete		
Muita-pão		
Tubérculos		
Fão		
Doce		

Quantas refeições toma por dia? 1 ; 2 ; 3 ; 4 ; > 4

## ANTROPOMETRIA

PESO	_____ Kg	_____ Kg	_____ Kg	_____ cm	_____ cm
COMPRIMENTO	_____ cm	_____ cm	_____ cm	_____ cm	_____ cm
PERÍMETRO CEFÁLICO	_____ cm	_____ cm	_____ cm	_____ cm	_____ cm
Circunferência do Braço	_____ cm	_____ cm	_____ cm	_____ cm	_____ cm
Perímetro da Barriga	_____ cm	_____ cm	_____ cm	_____ cm	_____ cm
M/AE: PESO	_____ Kg	_____ Kg	_____ Kg	_____ cm	_____ cm
PAI: PESO	_____ Kg	_____ Kg	_____ Kg	_____ cm	_____ cm

**Observações:**

## Anexo C – Caracterização sociodemográfica e do agregado familiar

**Tabela 1| Caracterização sociodemográfica**

	n	%
<b>Mães</b>	63	
<b>Ocupação</b>		
• Qualificada	12	19,0
• Não qualificada	51	81,0
<b>Estado Civil</b>		
• Solteira	10	15,9
• União de facto	53	84,1
<b>Habilitações literárias</b>		
• Sem escolaridade	3	4,8
• 1 <sup>a</sup> -4 <sup>a</sup> classe	17	27,0
• 5 <sup>a</sup> -6 <sup>a</sup> classe	12	19,0
• 7 <sup>a</sup> -9 <sup>a</sup> classe	21	33,3
• 10 <sup>a</sup> -12 <sup>a</sup> classe	9	14,3
• Ensino superior	1	1,6
<b>Ocupação do companheiro</b>		
• Qualificada	29	56,9
• Não qualificada	22	43,1

**Tabela 2 |Caracterização do Agregado Familiar**

Características	n	Média±dp	Mediana[P <sub>25</sub> ;P <sub>75</sub> ]	Mín	Máx
<b>Idade da mãe, anos</b>	62	26,2±7,1	24,5[20;31]	17	45
<b>Idade do companheiro, anos</b>	53	31,0±8,7	30,0[25;35]	16	62
<b>Idade da primeira gravidez, anos</b>	63	17,9±2,5	18,0[16;19]	13	25
<b>N.º de abortos</b>	63	0,3±0,8	0[0;0]	0	4
<b>N.º de filhos</b>	63	3,0±1,9	3,0[1;4]	1	7
<b>Idade do 1º filho, anos</b>	63	7,5±6,8	6,0[1,5;12]	0,08	25
<b>N.º de elementos do agregado</b>	63	5,2±2,0	5,0[4;7]	3	13

dp = desvio padrão; [P<sub>25</sub>;P<sub>75</sub>] = Percentil 25; Percentil 75

## Anexo D – Disponibilidade alimentar do agregado

**Tabela 3 | Disponibilidade alimentar do agregado familiar**

<b>Características</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Produção de alimentos</b>		
• Sim	21	33,3
• Não	42	66,7
<b>Alimentos produzidos</b>		
• Hortícolas/feijão	7	33,3
• Frutos	6	28,6
• Fruta-pão	3	14,3
• Carne	3	14,3
• Cereais(milho)	2	9,5
• Tubérculos (batata)	1	4,8
• Vinho	1	4,8
<b>Alimentos mais consumidos</b>		
• Banana	42	67,7
• Arroz	38	61,3
• Esparguete	9	14,5
• Peixe	9	14,5
• Feijão	5	8,1
• Matabala	3	4,8
• Frutos (exceto banana)	3	4,8
• Fruta-pão	2	3,2
• Fubá	2	3,2
• Búzio	2	3,2
• Galinha	1	1,6
• Leite	1	1,6
• Café	1	1,6
• Chá	1	1,6



## Anexo E - Caracterização do período da gravidez, parto e amamentação

**Tabela 4 – Caracterização do período da gravidez, parto e amamentação**

<b>Características</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Tipo de parto</b>		
• Eutócito	58	96,7
• Cesariana	2	3,3
<b>Suplementação em ácido fólico e sal ferroso durante a gravidez</b>		
• Sim	59	95,1
• Não	3	4,8
<b>Ingestão de bebidas alcoólicas durante a gravidez</b>		
• Sim	32	48,4
• Não	30	51,6
<b>Ingestão de bebidas alcoólicas durante a amamentação</b>		
• Sim	34	54,8
• Não	28	45,2

**Anexo F - Idade, ordem de nascimento e dados antropométricos das crianças****Tabela 5| Idade, ordem de nascimento e dados antropométricos das crianças**

<b>Características</b>	<b>N</b>	<b>Média±dp</b>	<b>Mín</b>	<b>Máx</b>
<b>Idade, meses</b>	63	9,7±6,3	0	21
<b>Ordem de nascimento</b>	63	3,0±1,9	1	7
<b>Peso ao nascimento, gr</b>	59	3255,3±397,4	2250	4150
<b>Comprimento ao nascimento, cm</b>	58	47,6±3,3	36	53
<b>Comprimento para a Idade (z-score)</b>		-0,5±1,4	-3,1	2,5
<b>Peso para a Idade (z-score)</b>		-0,4±1,1	-3,2	2,5
<b>Peso para o Comprimento (z-score)</b>		-0,2±1,1	-2,4	2,9
<b>IMC para a Idade (z-score)</b>		-0,2±1,1	-2,4	3,4

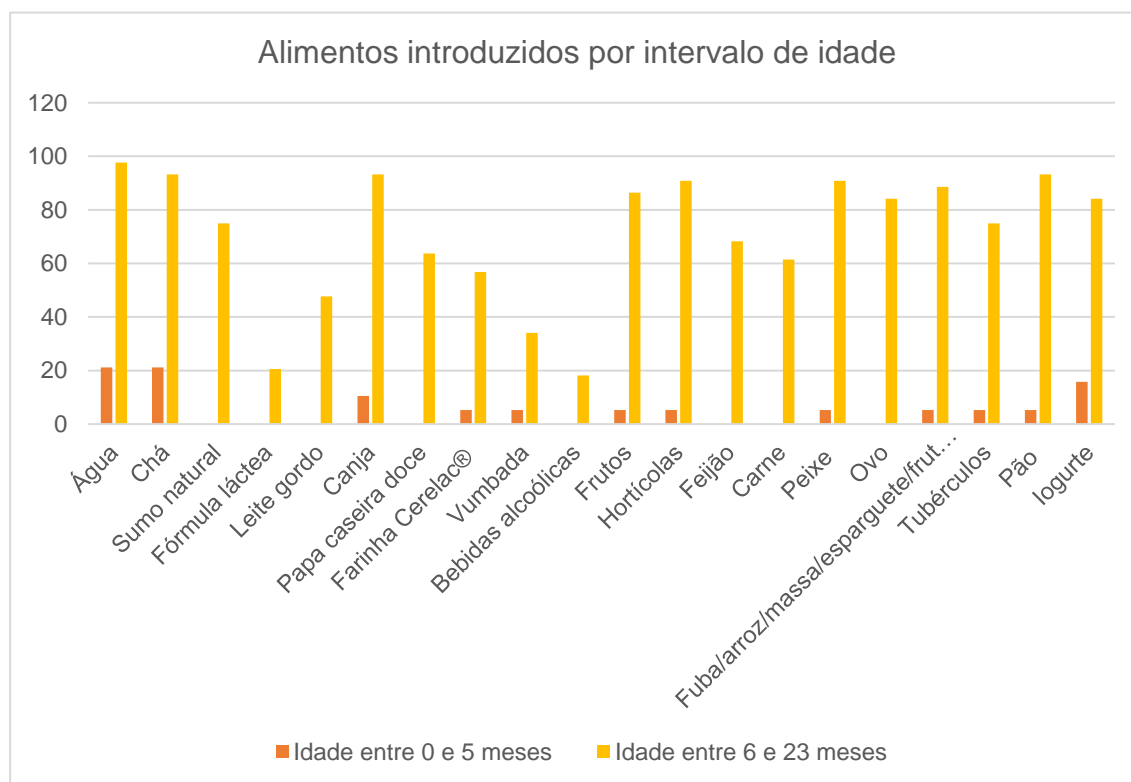
dp= desvio padrão

## Anexo G –Caracterização da alimentação das crianças

Tabela 6| Caracterização da alimentação das crianças

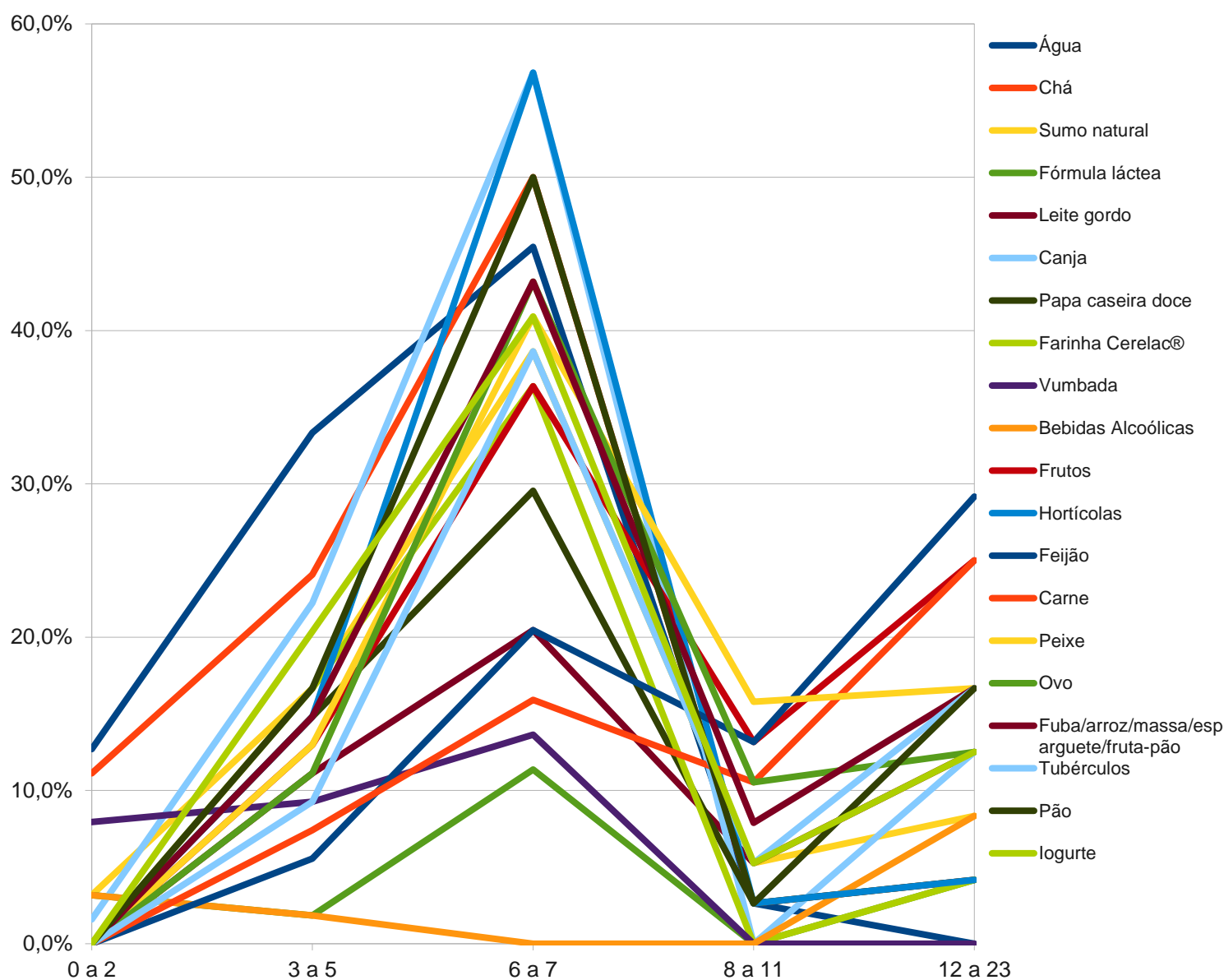
Características	n	%
<b>Amamentou em alguma fase da vida</b>	63	100
<b>Início do aleitamento após nascimento</b>		
• 1ª hora	37	58,7
• 1-2horas	9	14,3
• >2horas	17	27,0
<b>Taxa de aleitamento atual</b>	55	87,3
<b>Aleitamento exclusivo atual</b>	13	20,6
<b>Aleitamento predominante</b>		
• 0-5m	2	10,5
• 6-23m	1	2,3
<b>Aleitamento parcial</b>		
• 0-5m	3	15,8
• 6-23m	34	77,3
<b>Fórmula láctea</b>	2	3,2
<b>Apenas alimentos</b>	8	12,7
<b>Alimentação por biberão no dia anterior</b>	8	12,7
<b>Início da alimentação complementar</b>		
• Sim	45	71,4
• Não	18	28,6
<b>Idade de início da alimentação complementar</b>		
• Antes dos 6 meses	31	68,8
• Aos 6 meses	13	30,9
• Depois dos 6 meses	1	2,4

**Anexo H - Alimentos introduzidos nas crianças com idade entre 0 e 5 meses e nas crianças com idade entre 6 e 23 meses**



**Figura 2| Alimentos introduzidos nas crianças com idade entre 0 e 5 meses e nas crianças com idade entre 6 e 23 meses**

**Anexo I - Proporção de mães que introduziram cada um dos alimentos em cada um dos intervalos de tempo**



**Figura 3|Proporção de mães que introduziram cada um dos alimentos em cada um dos intervalos de tempo**

## Anexo J - Cruzamento do estado nutricional/antropométrico com a alimentação das crianças

Tabela 7| Cruzamento do estado nutricional/antropométrico com a alimentação das crianças

	Estado nutricional/ antropométrico			
	Sem Malnutrição		Com Malnutrição	
	n	%	n	%
<b>Aleitamento Materno</b>				
• Sim	44	89,8	11	78,6
• Não	5	10,2	3	21,4
<b>Início do aleitamento após o nascimento</b>				
• 1ª hora	29	59,2	8	57,1
• 1-2horas	6	12,2	3	21,4
• >2horas	14	28,6	3	21,4
<b>Alimentação atual</b>				
• Aleitamento Exclusivo	10	21,3	3	21,4
• Aleitamento Predominante	2	4,3	1	7,1
• Aleitamento Parcial	30	63,8	7	50
• Apenas alimentos	5	10,6	3	21,4
<b>Alimentação por biberão no dia anterior</b>				
• Sim	7	14,3	1	7,1
• Não	42	85,7	13	92,9
<b>Idade de início da alimentação complementar</b>				
• Antes dos 6 meses	25	69,4	8	72,7
• Aos 6 meses	10	27,8	3	27,3
• Depois dos 6 meses	1	2,8	0	0
<b>Primeiro alimento introduzido</b>				
• Água	7	29,2	3	33,3
• Chá	6	25,0	1	11,1
• Vumbada	4	16,7	2	22,2
	4	16,7	0	0,0

• Farinha Cerelac®	1	4,2	2	22,2
• Sopa	2	8,3	1	11,1
• Iogurte				

**Tabela 8| Cruzamento do estado nutricional/ antropométrico com o tipo de parto, suplementação durante a gravidez e ingestão de bebidas alcoólicas**

Estado Nutricional/Antropométrico				
	Sem Malnutrição		Com Malnutrição	
	n	%	n	%
<b>Tipo de parto</b>				
• Eutócito	45	97,8	13	92,9
• Cesariana	1	2,2	1	7,1
<b>Suplementação em ácido fólico e sal ferroso durante a gravidez</b>				
• Sim	46	95,8	13	100,0
• Não	2	4,2	0	0
<b>Ingestão de bebidas alcoólicas durante a gravidez</b>				
• Sim	26	54,2	6	42,9
• Não	22	45,8	8	57,1
<b>Ingestão de bebidas alcoólicas durante a amamentação</b>				
• Sim	28	58,3	6	42,9
• Não	20	41,7	8	57,1